

青少年孤独感的影响机制：自我概念的中介作用

罗玉琼

上海师范大学教育学院心理系，上海

收稿日期：2023年3月15日；录用日期：2023年4月13日；发布日期：2023年4月26日

摘要

青少年孤独感问题日益突出，本研究综合环境因素和认知因素探讨青少年孤独感的影响机制。采用孤独感量表、自我概念量表、寻求社会支持量表与同伴提名方法对753名四、六、八年级的学生进行调查，考察同伴拒绝与寻求社会支持对孤独感的影响，并检验自我概念在其中的中介作用。结果发现：1) 青少年的同伴拒绝正向预测孤独感，寻求社会支持负向预测孤独感；2) 中介效应检验表明，自我概念在同伴拒绝与寻求社会支持影响孤独感的过程中起完全中介作用。研究结果表明，改善环境因素(同伴拒绝和寻求社会支持)与个体认知因素(自我概念)有助于缓解青少年的孤独感。

关键词

孤独感，同伴拒绝，寻求社会支持，自我概念

The Influencing Mechanism of Adolescent Loneliness: The Mediating Role of Self-Concept

Yuqiong Luo

Department of Psychology, Education School of Shanghai Normal University, Shanghai

Received: Mar. 15th, 2023; accepted: Apr. 13th, 2023; published: Apr. 26th, 2023

Abstract

The issue of loneliness among adolescents has become increasingly prominent. This study integrated environmental factors and cognitive factors to explore the influencing mechanism of ado-

lescent loneliness. A total of 753 college students were selected, including fourth, sixth and eighth grade students and completed loneliness scale, self-concept scale, social support seeking scale and peer nomination to investigate the influence of peer rejection and social support seeking on loneliness, and to test the mediating role of self-concept in loneliness. The results indicated that: 1) Peer rejection positively predicted loneliness, while seeking social support negatively predicted loneliness; 2) The mediating effect test shows that self-concept played a complete mediating role in the process of peer rejection and seeking social support affecting loneliness. The research results indicate that improving environmental factors (peer rejection and seeking social support) and individual cognitive factors (self-concept) can help alleviate loneliness in adolescents.

Keywords

Loneliness, Peer Rejection, Seeking Social Support, Self-Concept

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

青少年的孤独感在生理成熟期和心理断乳期的碰撞下愈演愈烈。孤独感是个体感知到社会关系的数量和质量达不到期待时所产生的的一种主观状态(Hawkey & Cacioppo, 2010), 与青少年的不良问题密切相关, 例如孤独感越强烈, 青少年越容易产生抑郁情绪(Xu & Chen, 2019), 甚至会出现自伤和自杀行为(Boduszek et al., 2021)。随着青少年孤独感问题日益突出, 我们有必要探讨孤独感的影响机制。

1.1. 同伴拒绝和寻求社会支持与孤独感的关系

根据社会需要理论, 若个体的社会关系破裂, 人际交往需求得不到满足, 孤独感便随之产生(Weiss, 1987)。同伴拒绝和寻求社会支持是影响青少年社会关系的两个不同的方面, 前者会造成社会关系不良(Danneel et al., 2019), 而后者反映和维持良性社会关系(Varga & Zaff, 2017)。

同伴拒绝指个体在群体中不被喜欢的程度(Cillessen, 2009)。青少年在经历同伴拒绝后可能诱发内部调节问题, 易形成人际压力(Danneel et al., 2019), 或者产生破坏性行为, 引起同伴疏远(Demol et al., 2020), 继而产生孤独感的体验。此外, 根据顺序社会过程模型, 消极的同伴经历会对自我和他人评价错误, 造成认知偏差, 人际需求得不到满足, 导致孤独感产生(Boivin & Hymel, 1997)。以上研究说明同伴拒绝会演变成为青少年孤独感的强有力的风险因素。

寻求社会支持指个人从他人或更大社区的社会联系中获得支持, 并且在危机中可利用这些支持解决问题(Lin et al., 1981)。社会支持作用机制的缓冲器模型认为社会支持能增加青少年的人际交往频率, 有利于巩固社会关系, 是孤独感的保护因素(Uchino et al., 1996)。不同来源的社会支持能维持青少年良性的社会关系, 缓解孤独感体验, 如同伴支持(Xu et al., 2019)、家庭支持(刘昕芸等, 2020)与教师支持(Spilt et al., 2014)等。

同伴拒绝与寻求社会支持共同影响孤独感, 将风险因素与保护因素综合考察, 有利于从不同角度了解孤独感的影响机制, 为帮助青少年缓解孤独感提供更多选择。因此本研究提出假设 1: 同伴拒绝和寻求社会支持共同影响青少年孤独感。

1.2. 自我概念的中介作用

虽然环境因素是孤独感的重要影响因素,但孤独感是主观体验,研究者认为个体体验到的孤独感需要经过内部认知加工(Marangoni & Ickes, 1989)。根据认知差异观点,非理性或扭曲的认知或思维会影响孤独感产生(Sermat, 1984)。青少年的认知处于发展阶段,对于“我是谁”的问题尤为关注,若自我概念扭曲,青少年会错误评价自己与他人,极易产生孤独感。

自我概念是个体基于与重要他人的互动和经验分享以及与自己评估相关的个人看法,这种看法来自个体的经验及对环境的认知(Shavelson et al., 1976)。符号互动理论认为心理、自我和社会是统一的整体,个体在社会互动过程中认识自我与他人,进而锻炼自身心理机能,以更好地适应社会(Mead, 1925)。从该观点可知,青少年同伴拒绝或寻求社会支持可能影响自我概念的发展,若自我概念水平较低,青少年发生认知偏差,感知外界排斥的可能性增加,孤独感体验增强。

受到同伴拒绝的青少年的自我概念发展会受到阻碍(Danneel et al., 2019)。Spilt 等人(2014)发现消极的自我概念是将同伴拒绝与问题内化联系在一起的重要因素,即自我概念可能在同伴拒绝对孤独感的影响中起中介作用。相反,社会支持利于青少年拥有更积极的自我概念(Chang et al., 2018)。Lin 和 Yeh (2014)认为社会支持可以通过影响个体的认知评价,提高个体对环境的适应性,即可通过提高自我概念缓解孤独感体验。刘凤娥和黄希庭(2001)发现寻求社会支持作为一个环境因素,对个体心理发展的作用需要通过自我概念的中介作用才得以发挥。因此本研究提出假设 2:同伴拒绝与寻求社会支持通过自我概念的中介作用影响孤独感。

现有的研究中更多考察的是单一因素,如社会支持、友谊等环境因素(Xu et al., 2019; Lempinen et al., 2018),或自我概念等认知因素(Xu & Chen, 2019),即使有研究综合考察二者,但往往忽视了认知因素与环境消极因素(如同伴拒绝)对孤独感的影响(Lempinen et al., 2018)。因此结合认知因素与环境因素的探讨有利于更好地了解青少年孤独感的影响机制,以及如何帮助青少年缓解孤独感。

2. 方法

2.1. 研究对象

本研究采用整群抽样法,选取上海市 3 所小学和中学的四、六、八年级的 802 名学生作为研究对象。剔除无效问卷后,得到有效问卷 753 份,回收有效率为 93.89%。其中,男生 406 人(占 53.92%),女生 347 人(占 46.08%);四年级 260 人,六年级 238 人,八年级 255 人。

2.2. 研究工具

2.2.1. 同伴提名

采用同伴提名的方式测量。向被试发放一份班级学生名单,要求其在班级里选出三位最喜欢一起玩(积极提名)和三位最不喜欢一起玩(消极提名)的同学,共六名。每位被试得到的积极提名和消极提名的总数进行班级内标准化,以消极提名的 Z 分数作为同伴拒绝的指标(Liu et al., 2019)。

2.2.2. 孤独感量表

采用孤独量表测量(Asher et al., 1984),包括 16 个项目(如“我找不到人谈话”等)。量表采用 5 点计分(1 = “很不符合”到 5 = “很符合”),对反向计分题目进行处理后,计算 16 个项目的总均分,得分越高表明孤独感越强。本研究中,该量表的内部一致性系数为 0.90。

2.2.3. 自我概念量表

采用 Piers 与 Harris (1964)共同编制的儿童自我概念量表(Piers-Harris Children's Self-Concept Scale),

该量表主要测量儿童自我概念的状况。研究发现,该量表同样适用于 8~16 岁的中小學生(Hosseinkhani et al., 2020)。问卷共有 80 个项目,每个项目回答“是”或“否”,正向计分,总分越高表明自我概念水平越高。问卷由行为、智力与学校情况、躯体外貌与属性、焦虑、合群以及幸福与满足六个维度构成。本研究中,该量表的内部一致性系数为 0.90。

2.2.4. 寻求社会支持量表

采用中学生应对方式量表中“指向问题应对”分量表的“寻求社会支持”维度进行测量(陈树林等, 2000),其中包括 7 个项目(如“向同学、家人等求助以克服困难”等)。该量表采用 4 点计分(1 = “不采用”到 4 = “经常采用”),计算 7 个项目的总均分,得分越高表明个体在遇到困难时更倾向于寻求社会支持解决问题。本研究中,该分量表的内部一致性系数为 0.74。

2.3. 数据处理

本研究采用 SPSS 26.0 和 Mplus 7.4 进行数据处理与分析。此外,采用完全信息极大似然估计法处理缺失值并建立模型。

3. 结果

3.1. 共同方法偏差检验

采用 Harman 单因子法检验共同方法偏差,即把所有项目进行未选转的主成分因素分析。结果发现 31 个因子的特征值大于 1,解释了 61.72% 的变异,析出的第一个公因子的解释率为 14.87%,远小于 40% 的临界值,因此可认为不存在明显的共同方法偏差。

3.2. 各变量的描述性统计

各变量间描述统计见表 1。通过 Pearson 相关分析可知,同伴拒绝、孤独感均分别与寻求社会支持、自我概念呈显著的负相关,寻求社会支持与自我概念、同伴拒绝与孤独感均存在显著的正相关。

Table 1. Correlation analysis of peer rejection, seeking social support, self-concept and loneliness

表 1. 同伴拒绝、寻求社会支持、自我概念和孤独感之间的相关分析

变量	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3
1) 同伴拒绝	0.01	1.00			
2) 寻求社会支持	2.66	0.64	-0.15**		
3) 自我概念	52.61	11.51	-0.21**	0.32**	
4) 孤独感	2.11	0.80	0.21**	-0.34**	-0.65**

注: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$, 下同。

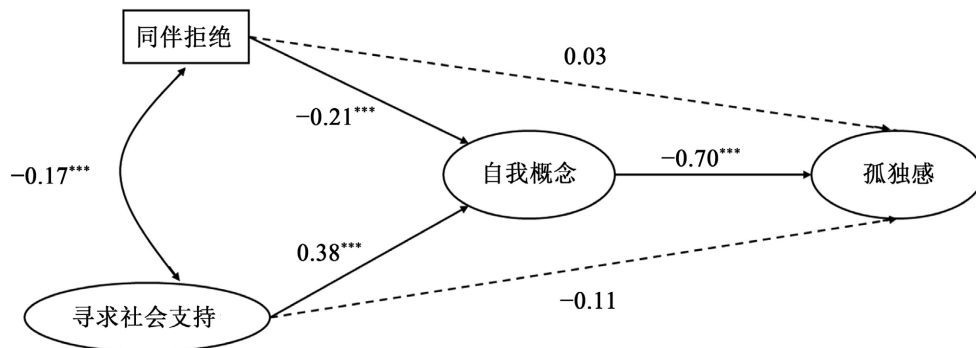
3.3. 中介效应检验

本研究采用结构方程模型对自我概念在同伴拒绝、寻求社会支持和孤独感之间的作用机制进行检验。利用 Mplus 7.4 对测量模型检验。按照自我概念的维度归属模式,潜变量的观测变量构成为六个维度。为了避免较高的参数估计偏倚,提高指标的质量,采用项目 - 平衡法分别对寻求社会支持与孤独感的项目打包,打包处理后二者各有 2 个观测变量。测量模型由寻求社会支持、自我概念和孤独感 3 个潜变量和同伴拒绝 1 个显变量构成。

项目打包后, 设定寻求社会支持、自我概念和孤独感各潜变量之间存在相关, 且各变量的因子载荷可以被自由估计。对测量模型进行检验, 结果发现模型拟合指数良好 $[\chi^2/df = 3.45, CFI = 0.93, TLI = 0.91, RMSEA (95\% CI) = 0.057 (0.047\sim 0.067)]$, 说明模型可接受, 可继续进一步结构模型检验。

根据温忠麟和叶宝娟(2014)的中介效应检验程序, 在控制性别变量后, 对同伴拒绝和寻求社会支持对孤独感的直接效应进行检验, 结果发现模型拟合指数良好 $[\chi^2/df = 1.72, CFI = 0.99, TLI = 0.97, RMSEA (95\% CI) = 0.070 (0.040\sim 0.104)]$ 。路径分析结果显示, 同伴拒绝显著正向预测孤独感($\beta = 0.184, p < 0.001$), 寻求社会支持显著负向预测孤独感($\beta = -0.392, p < 0.001$)。

为了更好地研究自我概念的中介作用, 以同伴拒绝和寻求社会支持的直接效应模型作为基础, 自我概念作为中介变量构成最终的结构方程模型。从上文可知, 同伴拒绝与寻求社会支持存在相关关系, 因此在二者之间建立相关。模型结果如图 1 所示。由图 1 可以发现, 模型的各项拟合指数良好 $[\chi^2/df = 2.53, CFI = 0.958, TLI = 0.941, RMSEA (95\% CI) = 0.045 (0.034\sim 0.056)]$, 说明模型可以接受。对该模型的各个路径进行分析, 结果发现同伴拒绝负向预测自我概念($\beta = -0.21, p < 0.001$), 但不能预测孤独感($\beta = 0.03, p = 0.44$); 寻求社会支持正向预测自我概念($\beta = 0.38, p < 0.001$), 但不能预测孤独感($\beta = -0.11, p = 0.061$); 自我概念能负向预测孤独感($\beta = -0.70, p < 0.001$); 同伴拒绝与寻求社会支持之间的相关显著($\beta = -0.17, p < 0.001$)。



(注: 矩形代表显变量, 椭圆代表潜变量; 实线路径显著, 虚线路径不显著)。

Figure 1. Diagram of mediation model
图 1. 中介模型图

采用 Bias-Corrected Bootstrap 程序检验模型的中介效应。从表 2 可知, 同伴拒绝通过自我概念到孤独感、寻求社会支持通过自我概念到孤独感的中介效应 95%的置信区间均不包含 0, 说明上述中介效应成立。中介效应的总值为 0.42 (0.15 + 0.27), 占总效应的 72.92%, 且寻求社会支持→自我概念→孤独感的间接效应大于同伴拒绝→自我概念→孤独感。

Table 2. Bias-Corrected bootstrap mediator effect test of latent variables of two paths
表 2. 两个路径的潜变量 Bias-Corrected bootstrap 中介效应检验

间接路径	标准化间接效应估计值	间接效应解释总效应的百分比%	95%的置信区间	
			下限	上限
同伴拒绝→自我概念→孤独感	0.15**	26%	0.045	0.250
寻求社会支持→自我概念→孤独感	-0.27***	47%	-0.380	-0.151

4. 讨论

本研究选取同伴拒绝与寻求社会支持作为前因变量，并加入了自我概念为中介变量，建立潜变量结构方程模型探讨青少年孤独感的影响机制。

4.1. 同伴拒绝和寻求社会支持与孤独感的关系

本研究发现，同伴拒绝与寻求社会支持共同影响青少年孤独感。其中同伴拒绝对孤独感具有显著的正向预测作用，即同伴拒绝程度越高，青少年体验的孤独感越强，这与以往的研究一致(Pederson et al., 2019)。同伴拒绝程度越高的青少年往往是缺少朋友，或者即使拥有朋友，却不能满足自身的人际关系需要，例如同伴冲突或同伴欺负也会导致孤独感产生(Demol et al., 2020)。因此，同伴拒绝是一个影响孤独感的风险因素。

寻求社会支持负向预测孤独感水平，即寻求社会支持可能性越高，青少年孤独感体验越低，这与以往研究一致(Xu et al., 2019)。此外，Pederson 等人(2019)发现相比于沟通能力较弱的青少年，沟通能力强的青少年会觉得被拒绝的经历更伤人，所以他们在受到同伴拒绝之后会更迫切地寻求社会支持。因此，我们需要结合青少年自身情况考察，只有在青少年获得社会支持满意的体验后，才可能有效地降低孤独感。

4.2. 自我概念的中介效应

本研究发现，潜变量结构方程模型中，自我概念在青少年同伴拒绝、寻求社会支持对孤独感的影响中起完全中介作用。自我概念的完全中介效应可能存在以下解释：同伴拒绝和寻求社会支持之间存在负相关，若青少年是同伴拒绝程度高且寻求社会支持可能性低的个体，那么他们更多会处于一个较为封闭的状态，自我认识与评价产生偏差，更易形成消极的自我概念，在人际需求得不到满足时会产生更强的孤独感(Sermat, 1984)；反之，如果青少年的同伴拒绝程度低且寻求社会支持可能性高，那么在遇到人际问题时，他们会积极地寻求社会支持，对问题解决有更加清晰的认识，促进自我反思，有利于自我概念的锻炼与发展，降低孤独感产生的可能。因此，同伴拒绝与寻求社会支持的作用更有可能直接施加于自我概念而间接影响孤独感。

4.3. 局限与展望

本研究存在一些不足，需要未来进一步完善与改进。首先，本次研究为横断研究，不能准确考察同伴拒绝、寻求社会支持与自我概念对孤独感影响机制的发展变化以及变量间的因果关系，因此在未来的研究当中需要追踪研究。其次，完全中介效应可能排除了其他中介变量的可能性，出现该情况可能是本文仅使用了问卷调查法，未来可采用访谈法等方法揭示青少年产生孤独感的其他因素。最后，自我概念是一个多维结构，后期研究可以考察对孤独感预测作用更强的维度。

5. 结论

本研究得出以下结论：

- 1) 青少年的同伴拒绝与寻求社会支持共同影响孤独感，其中同伴拒绝对孤独感具有显著的正向预测作用，寻求社会支持对孤独感具有显著的负向预测作用。
- 2) 青少年的同伴拒绝与寻求社会支持相互影响，并共同通过自我概念的中介效应，影响孤独感体验。其中同伴拒绝对孤独感的路径与寻求社会支持对孤独感的路径为完全中介。

致 谢

感谢上海师范大学高水平地方高校建设一流研究生教育项目的资助与帮助；感谢编辑和审稿专家的

辛苦工作。

基金项目

本研究得到上海师范大学高水平地方高校建设一流研究生教育项目(AC9103-21-368012141)的资助。

参考文献

- 陈树林, 郑全全, 潘健男, 郑胜圣(2000). 中学生应对方式量表的初步编制. *中国临床心理学杂志*, 8(4), 211-214.
- 刘凤娥, 黄希庭(2001). 自我概念的多维度多层次模型研究述评. *心理学动态*, (2), 136-140.
- 刘昕芸, 靳宇倡, 安俊秀(2020). 社会支持与成年早期孤独感: 有调节的中介模型. *心理科学*, 43(3), 586-592.
- 温忠麟, 叶宝娟(2014). 中介效应分析: 方法和模型发展. *心理科学进展*, (5), 5-19.
- Asher, S. R., Hymel, S., & Renshaw, P. D. (1984). Loneliness in Children. *Child Development*, 55, 1456-1464. <https://doi.org/10.2307/1130015>
- Boduszek, D., Debowska, A., Ochen, E. A., Fray, C., Kalule, E. N., Powell, B. et al. (2021). Prevalence and Correlates of Non-Suicidal Self-Injury, Suicidal Ideation, and Suicide Attempt among Children and Adolescents: Findings from Uganda and Jamaica. *Journal of Affective Disorders*, 283, 172-178. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.01.063>
- Boivin, M., & Hymel, S. (1997). Peer Experiences and Social Self-Perceptions: A Sequential Model. *Developmental Psychology*, 33, 135-145. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.33.1.135>
- Chang, C. W., Yuan, R., & Chen, J. K. (2018). Social Support and Depression among Chinese Adolescents: The Mediating Roles of Self-Esteem and Self-Efficacy. *Children & Youth Services Review*, 88, 128-134. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.03.001>
- Cillessen, A. (2009). *Sociometric Methods*. Guilford Press.
- Danneel, S., Colpin, H., Goossens, L., Engels, M., & Van Leeuwen, K. (2019). Emotional School Engagement and Global Self-Esteem in Adolescents: Genetic Susceptibility to Peer Acceptance and Rejection. *Merrill-Palmer Quarterly*, 65, 158-182. <https://doi.org/10.13110/merrillpalmerquar1982.65.2.0158>
- Demol, K., Leflot, G., Verschuere, K., & Colpin, H. (2020). Revealing the Transactional Associations among Teacher-Child Relationships, Peer Rejection and Peer Victimization in Early Adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 49, 2311-2326. <https://doi.org/10.1007/s10964-020-01269-z>
- Hawkey, L. C., & Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness Matters: A Theoretical and Empirical Review of Consequences and Mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 40, 218-227. <https://doi.org/10.1007/s12160-010-9210-8>
- Hosseinkhani, Z., Hassanabadi, H., Parsaeian, M., & Nedjat, S. (2020). Epidemiologic Assessment of Self-Concept and Academic Self-Efficacy in Iranian High School Students: Multilevel Analysis. *Journal of Education and Health Promotion*, 9, 315. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_445_20
- Lempinen, L., Junttila, N., & Sourander, A. (2018). Loneliness and Friendships among Eight-Year-Old Children: Time-Trends over a 24-Year Period. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 59, 171-179. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12807>
- Lin, C. C., & Yeh, Y. C. (2014). How Gratitude Influences Well-Being: A Structural Equation Modeling Approach. *Social Indicators Research*, 118, 205-217. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0424-6>
- Lin, N., Dean, A., & Ensel, W. M. (1981). Social Support Scales: A Methodological Note. *Schizophrenia Bulletin*, 7, 73-89. <https://doi.org/10.1093/schbul/7.1.73>
- Liu, J., Bowker, J. C., Coplan, R. J., Yang, P., Dan, L., & Chen, X. (2019). Evaluating Links among Shyness, Peer Relations, and Internalizing Problems in Chinese Young Adolescents. *Journal of Research on Adolescence*, 29, 696-709. <https://doi.org/10.1111/jora.12406>
- Marangoni, C., & Ickes, W. (1989). Loneliness: A Theoretical Review with Implications for Measurement. *Journal of Social and Personal Relationships*, 6, 93-128. <https://doi.org/10.1177/026540758900600107>
- Mead, G. H. (1925). The Genesis of Self and Social Control. *International Journal of Ethics*, 35, 251-277. <https://doi.org/10.1086/intejethi.35.3.2377274>
- Pederson, J. R., Tenzek, K. E., Kloeber, D., Striley, K., & Bender, J. (2019). Social Rejection during the First Year of College: Exploring the Factors of Communication Competence and Coping. *Iowa Journal of Communication*, 51, 253-282.
- Piers, E. V., & Harris, D. B. (1964). Age and Other Correlates of Self-Concept in Children. *Journal of Educational Psychology*, 55, 91-95. <https://doi.org/10.1037/h0044453>
- Sermat, V. (1984). Review of Loneliness: A Sourcebook of Current Theory, Research and Therapy. *Canadian Psychology*, 25, 301-303. <https://doi.org/10.1037/h0080959>

-
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-Concept: Validation of Construct Interpretations. *Review of Educational Research, 46*, 407-441. <https://doi.org/10.3102/00346543046003407>
- Spilt, J. L., Lier, P. V., Leflot, G., Onghena, P., & Colpin, H. (2014). Children's Social Self-Concept and Internalizing Problems: The Influence of Peers and Teachers. *Child Development, 85*, 1248-1256. <https://doi.org/10.1111/cdev.12181>
- Uchino, B. N., Cacioppo, J. T., & Kiecolt-Glaser, J. K. (1996). The Relationship between Social Support and Physiological Processes: A Review with Emphasis on Underlying Mechanisms and Implications for Health. *Psychological Bulletin, 119*, 488-531. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.119.3.488>
- Varga, S. M., & Zaff, J. F. (2017). Webs of Support: An Integrative Framework of Relationships, Social Networks, and Social Support for Positive Youth Development. *Adolescent Research Review, 3*, 1-11. <https://doi.org/10.1007/s40894-017-0076-x>
- Weiss, R. S. (1987). Reflections on the Present State of Loneliness Research. *Journal of Social Behavior and Personality, 2*, 1-16. <https://doi.org/10.1007/s00127-018-1636-5>
- Xu, J., & Chen, P. (2019). The Rural Children's Loneliness and Depression in Henan, China: The Mediation Effect of Self-Concept. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 54*, 1101-1109.
- Xu, Q., Li, S., & Yang, L. (2019). Perceived Social Support and Mental Health for College Students in Mainland China: The Mediating Effects of Self-Concept. *Psychology, Health & Medicine, 24*, 595-604. <https://doi.org/10.1080/13548506.2018.1549744>